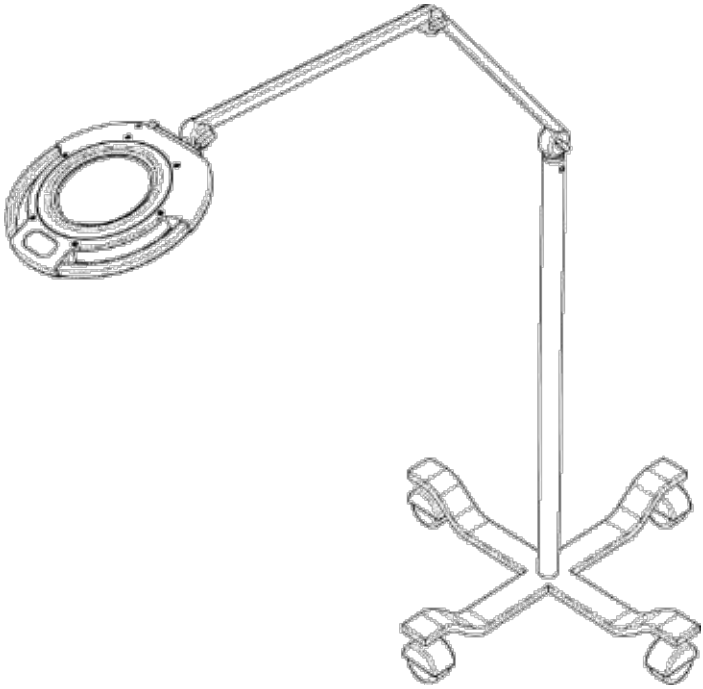
Benutzerhandbuch

Revision 2



Syris™ Scientific | in·vū | Light so unique it must be experienced.

Kontaktinformationen

Hersteller:

Syris Scientific, LLC
22 Shaker Rd., Gray, Maine, USA 04039
Telefon: +1 207-657-7050
Fax: +1 207-657-7051
E-Mail: techsupport@syrisscientific.com
Internet: www.syrisscientific.com
Öffnungszeiten des Kundendienstzentrums: Montag – Freitag
8.00 Uhr – 17.00 Uhr US-Ostküstenzeit (MEZ + 6)

Autorisierte Vertretung in Europa:

CEPartner4U BV
Esdoornlaan 13,
3951DB Maarn
The Netherlands
Phone: 011.31.343.442.524
Cell: 011.31.6.516.536.26
Fax: 011.31.343.442.162
Email: office@cepartner4u.nl
Contact: Theo Nusselder

Vielen Dank, dass Sie sich für das Syris Scientific in·vu Vantage System entschieden haben! Dieses neue Visualisierungssystem vereint die Funktionen Vergrößerung und Illumination mit der neuesten LED-Technologie und einer patentierten, einstellbaren Polarisation, die auch in anderen Produkten von Syris Scientific verwendet wird. Ihr in·vu Vantage wird Ihnen als unverzichtbares Hilfsmittel bei Untersuchungen und Verfahren dienen. Bei Beachtung der Pflege- und Gebrauchsanweisungen in diesem Handbuch wird Ihnen Ihr in·vu Vantage viele Jahre lang gute Dienste bei Ihren Eingriffen leisten. Unsere Servicegruppe steht Ihnen unter der Rufnummer +1 (207) 657-7050 jederzeit zur Unterstützung mit Ihrem neuen System zur Verfügung.

Syris Scientific, LLC

Inhaltsverzeichnis

Zeichenerklärung	1
Sicherheitswarnhinweise und Gefahren	2
Beschreibung des Produkts	3
Vorbereitung	4
Betrieb	7
Richtlinien zum Photographieren	9
Handhabung und Reinigung	11
Aufbewahrung	13
Wartung und Reparatur	13
Allgemeine technische Daten	15
Garantieinformationen	16
Garantieregistrierungskarte	20

Zeichenerklärung

Die Komponenten des in·vu Vantage sind mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet.

Symbol	Name	Definition
	Gefährliche Spannung!	Warnung - es liegt eine gefährliche Spannung an.
	Energie	Energie an / nicht an
	CE Konformitätszeichen	Das Produkt erfüllt die Anforderungen der jeweils zutreffenden EU-Direktiven.

Sicherheitswarnhinweise und Gefahren

- Dieses Instrument sollte nur von Personen betrieben werden, die mit seinem Betrieb und seiner sicherer Anwendung vertraut sind.
- Bewahren Sie das System für Kinder unzugänglich auf.
- Licht aus dem System darf nicht für längere Zeit auf die Augen anderer Personen gerichtet werden.
- Benutzen Sie nur zugelassene, geerdete Stromsteckdosen.
- Tauchen Sie Komponenten des Systems nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Benutzen Sie das System nicht in einer entflammbaren oder explosiven Atmosphäre.
- Betreiben Sie das System nicht in staubigen Umgebungen.
- Überdehnen Sie die Strom- und Verbindungskabel nicht, um eine Belastung und frühzeitigen Verschleiß zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Strom- und Verbindungskabel nicht betreten werden bzw. dass keine Objekte über sie gefahren werden.
- Das System darf nicht mit Scheuer- oder Lösungsmitteln gereinigt werden.
- Führen Sie keine Objekte in Öffnungen des Systems ein.
- Autoklavieren Sie das System bzw. seine Teile nicht.
- Versuchen Sie nicht, das System bzw. seine Teile zu modifizieren oder zu reparieren.

Beschreibung des Produkts

Wie andere Produkte von Syris Scientific ist das in·vu Vantage ein Sichtverbesserungssystem. Dieses System kann für jede mögliche Anwendung benutzt werden, die erhöhte Oberflächenbetrachtung für Prüfung oder Behandlung, einschließlich der Behandlung über Laser erfordert. Das Produkt hat die folgenden Eigenschaften:

- Eine Illumination mit Hilfe eines Rings kalter, Weißlicht emittierender Leuchtdioden (LED).
- 12,5 cm große Linse mit 4 Diopter (2X Vergrößerung).
- Lichtpolarisation einstellbar von ganz kreuzpolarisiert bis ganz parallel polarisiert.
- Einstellbare Positionierung mit selbsttragendem Verlängerungsarm
- Antireflexive Linsenbeschichtung reduziert den Einfluss einer grellen Raumbeleuchtung
- Das in·vu Vantage ist optional mit einem Rollständer oder mit Tischbefestigung erhältlich.

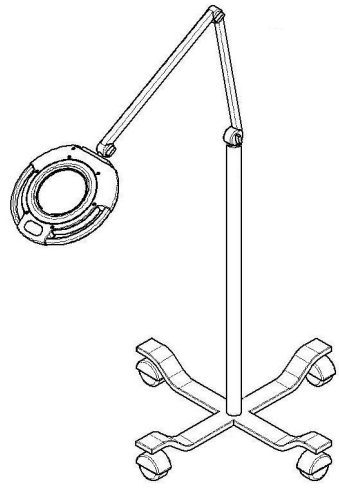


Abb. 1: in·vu Vantage mit Rollständer

Vorbereitung

Das in·vu Vantage wird optional mit einem Rollständer oder einer Tischbefestigung verkauft. Befolgen Sie die jeweils zutreffenden Verfahren zur Montage Ihres in·vu Vantage.

Einstellung (Abb. 2: in·vu Vantage mit Tischbefestigung

)

1. Schritt

Nehmen Sie alle Komponenten vorsichtig aus der Verpackung.

2. Schritt

Lösen Sie die Klemme der Tischbefestigung. Schieben Sie die Tischbefestigung auf eine feste, stabile Oberfläche, z.B. eine Tisch- oder Schreibtischplatte. Ziehen Sie die Klemmplatte fest.

3. Schritt

Setzen Sie den Verlängerungsarm wie gezeigt in das obere Teil der Tischbefestigung.

4. Schritt

Stecken Sie das Stromkabel des Verlängerungsarms in das Netzteil

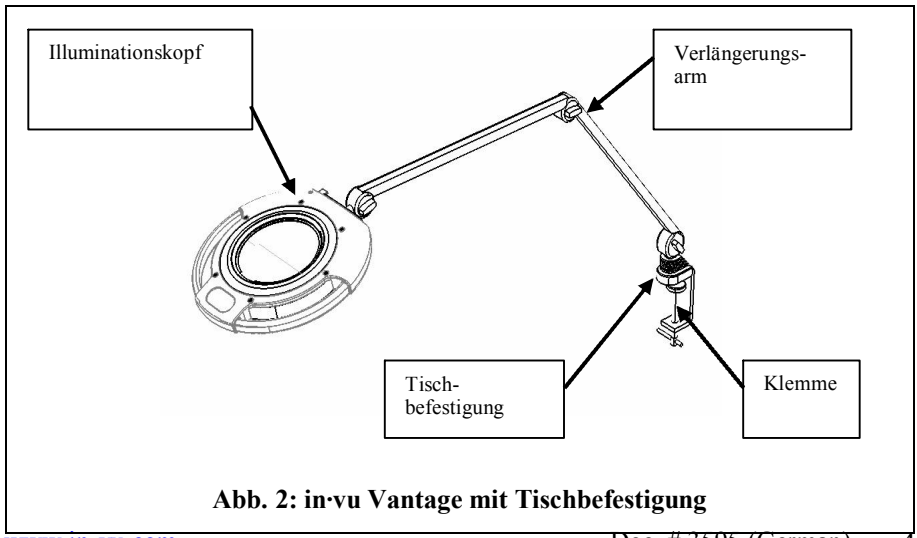


Abb. 2: in·vu Vantage mit Tischbefestigung

(nicht in Abb. 2: in·vu **Vantage mit Tischbefestigung**

ezeigt). Schließen Sie das Netzkabel des Netzteils an eine ordnungsgemäße Steckdose an.

Einstellung (Abb. 3: Zusammenbau des in·vu Vantage mit Rollständer

)

Erforderliche Werkzeuge:

1/2 Zoll Schraubschlüssel (nicht im Lieferumgang enthalten) und
1/8 Zoll Imbus-Schraubschlüssel (im Lieferumgang enthalten)

1. Schritt

Nehmen Sie alle Komponenten vorsichtig aus der Verpackung.

2. Schritt

Stellen Sie die Basis auf den Boden und kippen Sie sie auf die Seite. Führen Sie den Schraubbolzen durch das Loch in der Basis und schrauben sie ihn auf das Gewindeende der Ständerstange. Ziehen Sie den Schraubbolzen mit einem 1/2 Zoll Schraubschlüssel fest.

3. Schritt

Stellen Sie den zusammengebauten Rollständer aufrecht. Setzen Sie den Verlängerungsarm wie gezeigt in das obere Teil der Stange ein. Ziehen Sie die Sicherungsschraube mit dem 1/8 Zoll Imbus-Schraubschlüssel fest, damit der Verlängerungsarm sicher in der Stange sitzt.

4. Schritt

Stecken Sie das Stromkabel des Verlängerungsarms in das Netzteil (nicht in Abb. 3: Zusammenbau des in·vu Vantage mit Rollständer gezeigt). Schließen Sie das Netzkabel des Netzteils an eine ordnungsgemäße Steckdose an.

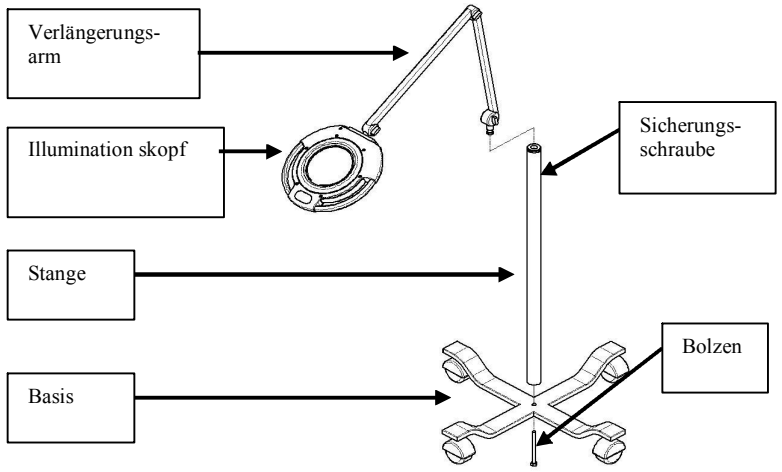


Abb. 3: Zusammenbau des in·vu Vantage mit Rollständer

Betrieb

Beachten Sie die folgenden drei einfachen Betriebsrichtlinien, um die beste Leistung von Ihrem in·vu Vantage zu erhalten.

1) **Einstellen des Verlängerungsarms**

   Der Verlängerungsarm ist gefedert und trägt das Gewicht des Illuminationskopfes. Er weist drei Stellknöpfe auf, die den Arm bei Bedarf versteifen (siehe Abb. 4: Einstellungen des Verlängerungsarms

). Falls der Illuminationskopf nicht in der eingestellten Position bleibt, ziehen Sie einen oder mehrere der Stellknöpfe fest.

2) **Positionierung des Illuminationskopfes**
   Das in·vu Vantage ermöglicht die gleichmäßige Ausleuchtung eines Objekts, das sich 20-25 cm unter dem Illuminationskopf befindet. Abb. 5 zeigt das Ausleuchtungsmuster des in·vu Vantage und den korrekten Arbeitsabstand.

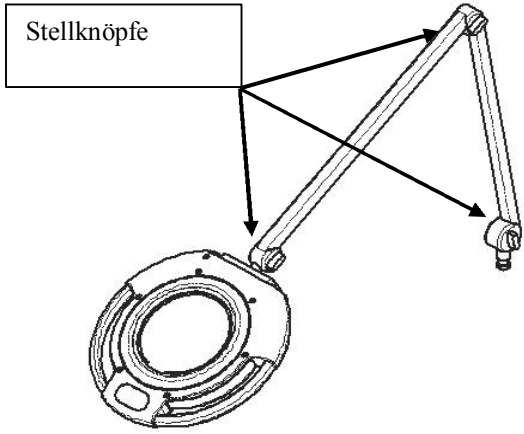


Abb. 4: Einstellungen des Verlängerungsarms

3) Kreuz- und parallel polarisierte Ansichten

Das in·vu Vantage ermöglicht kreuzpolarisierte sowie parallel polarisierte Illuminationsarten. Um einen Patienten auf eine dieser Arten zu betrachten, schalten Sie zuerst den Netzschalter ein (

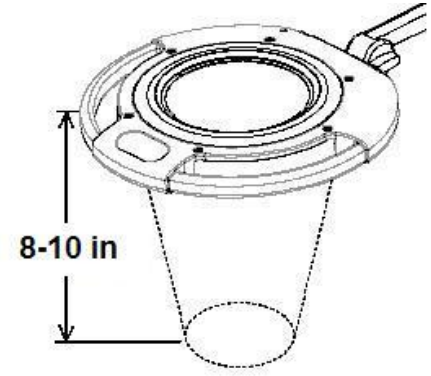


Abb. 5: Arbeitsabstand

Abb. 6: Polarisierungseinstellung

). Stellen Sie die Polarisationsart ein, indem Sie den in

Abb. 6: Polarisierungseinstellung

gezeigten Polarisationsstellstift in die gewünschte Position schieben. Die Polarisationsart ist an der unteren Linsenkante durch zwei Markierungen angegeben.
X = Kreuzpolarisation,
II = Parallelpolarisation.

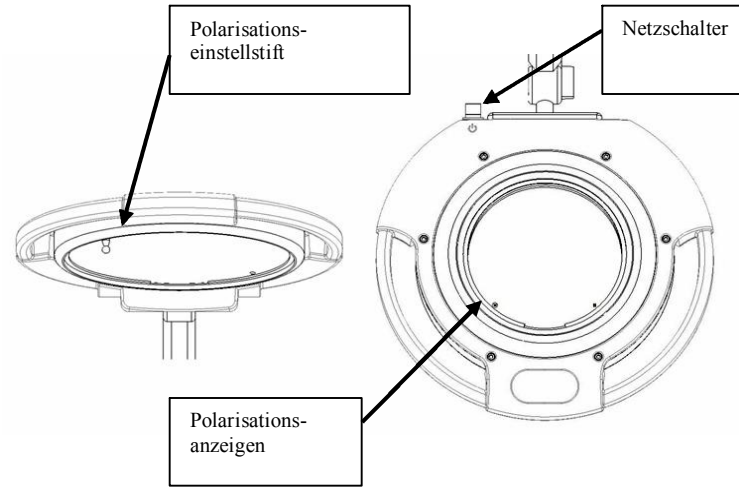


Abb. 6: Polarisierungseinstellung

Richtlinien zum Photographieren

Mit dem in·vu Vantage können Sie Photos direkt durch die Vergrößerungslinse des Illuminationskopfes aufnehmen. Syris Scientific empfiehlt, dass Sie die folgenden Richtlinien durchlesen und die Bildaufnahme mit dem in·vu Vantage üben. Nach einer gewissen Zeit werden Sie sicherlich ein photographisches Aufnahmeverfahren entwickelt haben, das Ihre spezifischen Bedürfnisse erfüllt.

1) **Verwenden Sie eine Kamera hoher Qualität.**
   Viele der handelsüblichen konventionellen und Digitalkameras sind in der Lage, qualitativ hochwertige Bilder aufzunehmen und sind relativ preisgünstig. Wir empfehlen, dass Sie eine Kamera hoher Qualität verwenden, die eine Einstellung der in Richtlinie (2) aufgeführten Parameter ermöglicht.
2) **Stellen Sie die Kameraparameter ein.**
   a. Stellen Sie die Kamera auf die Blendenautomatikeinstellung, **S**, ein. Stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/30 Sekunde ein.
   b. Stellen Sie die Brennweite auf 2 ft. (0,61 m) ein.
   c. Schalten Sie den Blitz, ⚡, aus.
3) **Montieren Sie die Kamera auf einem Stativ.**
   Wir empfehlen, die Kamera immer auf einem Stativ zu montieren, um klare, scharfe Bilder zu erhalten.
4) **Schalten Sie das Raumlicht aus und schließen Sie die Jalousien.**
   Raumlicht ist nicht kreuzpolarisiert und kann das Photographieren beeinträchtigen. Schalten Sie beim Photographieren mit dem in·vu Vantage daher immer das Raumlicht aus und schließen Sie die Jalousien, um optimale Ergebnisse zu erhalten.
5) **Positionieren Sie den Illuminationskopf 25-30 cm vom Patienten weg.**
   Dieser Abstand gewährleistet eine gleichmäßige Ausleuchtung und korrekten Fokus.
6) **Positionieren Sie die Kamera ca. 2,5 cm von der Vergrößerungslinse.**

7) **Benutzen Sie den Sucher der Kamera, um das Bild wie gewünscht einzustellen.**
   Ein Einzoomen auf das Bild kann zu verminderter Bildqualität führen. Es wird daher empfohlen, dass ein Bild mit hoher Auflösung aufgenommen und dann bei Bedarf mit einer Photobearbeitungs-Software vergrößert wird.
8) **Nehmen Sie das Bild auf.**
   Um eine durch Kamerabewegung verursachte Unschärfe zu vermeiden, benutzen Sie den Zeitauslöser zur Aufnahme.

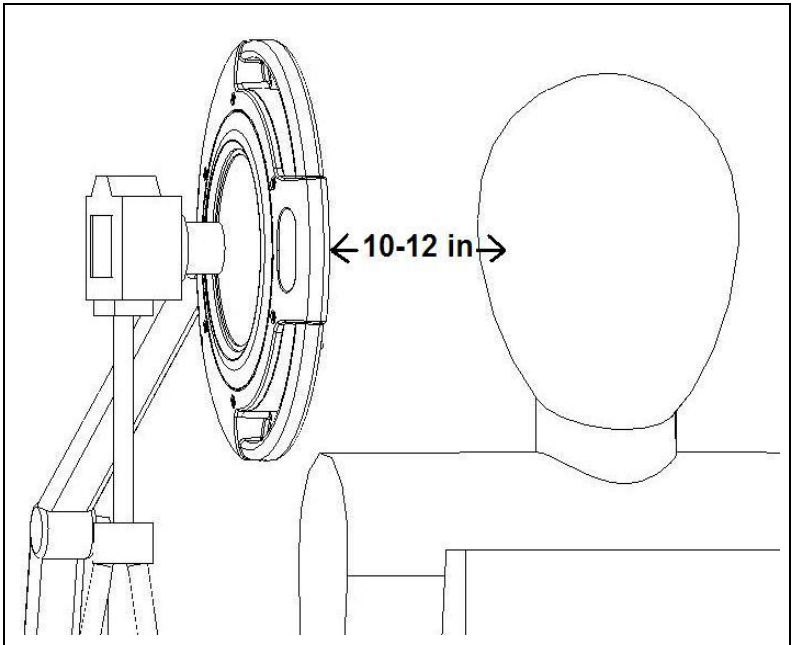


Abb. 7: Empfohlene Photographiereinstellungen

Handhabung und Reinigung

Beachten Sie die folgenden Handhabungs- und Reinigungsrichtlinien, um Ihr in·vu Vantage im bestmöglichen Zustand zu halten.

Handhabung

- Fassen Sie den Illuminationskopf zum Positionieren an seinen seitlichen Griffen oder dem Verlängerungsarm an.
- Es wird empfohlen, dass beide Griffe des Illuminationskopfes mit Barrierefolien zu überziehen. Die Barrierefolie schützt die Griffe vor Verschmutzungen und ermöglicht eine einfachere, schnellere Reinigung. Siehe *Zubehörliste für das in·vu Vantage* in diesem Handbuch.
- Vermeiden Sie es, die Vergrößerungslinse und den Spritzschutz mit harten bzw. scheuernden Gegenständen zu berühren.
- Um beim Transport des Systems Verletzungen zu vermeiden, fassen Sie die Stange der Rollbasis an und rollen sie den Rollständer auf dem Boden entlang.
- Die annehmbare Klimatemperaturspanne für Produktbetrieb ist 32 bis 100F (0 zu 37C).

Reinigung

- Reinigen Sie das System nach jedem Gebrauch, der eine Verschmutzung verursacht haben könnte.
- Säubern Sie das gesamte Produkt mit den anerkannten desinfizierenden towelettes oder towelettes, die Isopropylalkohol enthalten.
- Es wird empfohlen, nach der Reinigung Vergrößerungslinse und den Spritzschutz mit einem optischen Tuch oder einem geeigneten, nicht scheuernden und nicht fusselnden Reinigungstuch abzuwischen. Wischen Sie die Linse vorsichtig mit einer kreisförmigen Bewegung ab.

- Reinigen Sie die Komponenten des Illuminationskopfes niemals mit harten oder scheuernden Gegenständen.
- Autoklavieren Sie das System bzw. seine Teile niemals.

Aufbewahrung

Befolgen Sie die nachfolgenden Richtlinien zur ordnungsgemäßen Aufbewahrung und Wartung Ihres in·vu Vantage.

Aufbewahrung

- Schalten Sie den Strom zum in·vu Vantage ab, wenn dieses nicht benutzt wird.
- Klappen Sie den Verlängerungsarm zur kurzfristigen Aufbewahrung des in·vu Vantage zu nach unten ab, dass sich der Illuminationskopf nahe an der Ständerstange oder der Tischbefestigung befindet.
- Ziehen Sie zur langfristigen Aufbewahrung des in·vu Vantage dessen Netzstecker aus der Steckdose und stellen Sie das System möglichst an einem Ort ab, an dem es vor Beschädigungen geschützt ist.
- Der zulässige Temperaturbereich für die Aufbewahrung ist 0-50°C.
- Der zulässige Luftfeuchtigkeitsbereich für die Aufbewahrung ist 0-80% relative Luftfeuchte.

Wartung und Reparatur

Bitte lesen Sie die folgenden Anmerkungen zum Verständnis der Wartung und Reparatur des in·vu Vantage gründlich durch.

- Das in·vu Vantage enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Es umfasst ebenso keine Teile, die während des normalen Nutzlebens des Produkts gewartet werden müssen. Falls das Produkt aus irgendeinem Grund beschädigt werden sollte, rufen Sie unsere Servicegruppe unter der Rufnummer +1 207-657-7050 an, um die Reparaturmöglichkeiten zu besprechen.

- Das in·vu Vantage stellt eine Ausleuchtung anhand eines Rings aus 90 weißen Hochleistungs-LED zur Verfügung. Aufgrund ihrer Leistungsmerkmale können bis zu 6 dieser LEDs ausfallen, ohne die Produktleistung des in·vu Vantage zu beeinträchtigen. Falls mehr als 6 LEDs ausfallen, kann der LED-Illuminatorring des in·vu Vantage ausgetauscht werden.

Allgemeine technische Daten

Illumination und Optik

Lichtausgang: 90 Candlepower helles, weißes LED-Licht, kreuz- oder parallel polarisiert.
Vergrößerung: 2x (4 Diopter)

Versandabmessungen und Gewicht

Verlängerungsarm, Illuminationskopf und Netzteil:
0,86 m x 0,38 m x 0,13 m)
4,1 kg
Rollständer:
0,94 m x 0,61 m x 0,18 m)
12,3 kg

Aufbewahrungsabmessungen

Rollständermodell: 0,61 m x 0,61 m x 1,37 m
Tischmodell: 0,30 m x 0,30 m x 0,75 m)

Netzteil

Eingang: 90-264 VAC, 47 -63 Hz
Ausgang: 13,8 VDC, 3 A MAX.

Garantieinformationen

WICHTIG! Die Garantie für das in·vu Vantage System tritt nur in Kraft, wenn Sie diese Garantieregistrierungskarte ausfüllen und an Syris Scientific zurücksenden. Siehe Seite 20.

Syris Scientific, LLC garantiert, dass dieses Produkt keine Material- und Herstellungsfehler aufweist, und legt die folgenden Garantiebedingungen fest:

1) Die Garantiezeit für das Produkt beträgt ein (1) Jahr. Die Garantielaufzeit beginnt ab Kaufdatum des Produkts.
2) Die Garantie für das Produkt gilt nur für den Erstkäufer („Verbraucher“) des Produkts und kann nicht an einen nachfolgenden Käufer bzw. Endbenutzer übertragen werden.
3) Während der Laufzeit der beschränkten Garantie repariert oder ersetzt Syris Scientific nach Ermessen des Unternehmens defekte Teile oder Teile, die nicht bestimmungsgemäß funktionieren. Ausgenommen hiervon ist der LED-Illuminatorring, der nur ersetzt wird, falls mehr als 6 LED nicht mehr aufleuchten. Dem Verbraucher entstehen für solche Teile keine Kosten. Das Unternehmen trägt ebenso die für Syris Scientific bei der Reparatur oder dem Ersatz defekter Teile entstandenen Arbeitskosten. Das externe Gehäuse und kosmetische Teile sind zum Zeitpunkt der Lieferung defektfrei und werden daher nicht durch die Bedingungen dieser Garantie abgedeckt.
4) Auf Anfrage durch Syris Scientific muss der Verbraucher Informationen bereitstellen, mit denen das Kaufdatum angemessenerweise nachgewiesen wird.
5) Der Verbraucher trägt die Versandkosten und etwaige Zollgebühren für den Versand an Syris Scientific in Gray, Maine, USA. Syris Scientific trägt die Versandkosten (nicht jedoch Zollgebühren) für den Versand des Produkts zurück an den Verbraucher nach Abschluss von Reparaturen, die von dieser Garantie gedeckt werden.

6) Der Verbraucher erhält keine Deckung oder Leistungen unter dieser Garantie, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
   a. Das Produkt unterlag abnormalem Gebrauch, abnormalen Bedingungen, nicht ordnungsgemäßer Aufbewahrung, Feuchtigkeit oder Nässe, unzulässigen Modifikationen, unzulässigen Verbindungen, unzulässiger Reparatur, zweckfremder Verwendung, Vernachlässigung, Missbrauch, Unfall, Änderung, falscher Installation oder anderen Handlungen, die nicht durch Syris Scientific verursacht wurden, einschließlich Versandschäden und durchgebrannter Sicherungen.
   b. Syris Scientific wurde vom Verbraucher während der zutreffenden Garantiezeit nicht über den geltend gemachten Defekt oder die Fehlfunktion des Produktes in Kenntnis gesetzt.
   c. Die Seriennummer oder Datumscodes des Produkts wurden entfernt, verunstaltet oder geändert.
7) Falls während der Garantiezeit ein Problem auftritt, muss der Verbraucher das folgende Verfahren befolgen:
   a. Er muss Syris Scientific unter der Rufnummer +1 (207) 657-7050 anrufen, um eine Produktrücksendungsnummer zu erhalten (Returned Material Authorization, RMA).
   b. Er muss das Problems kurz beschreiben und eine Telefonnummer angeben, unter der er tagsüber erreichbar ist, sowie die Adresse, an die das Produkt zurückgesandt werden soll, den Kaufnachweis und die RMA-Nummer.
   c. Das Produkt ist frankiert und versichert an die folgende Adresse zu senden:

Syris Scientific
22 Shaker Rd., P.O. Box 127
Gray, ME 04039 U.S.A
Attn: Service Dept.

8) Teile oder Arbeitskosten, die nicht von dieser Garantie gedeckt werden, werden dem Verbraucher in Rechnung gestellt.
9) Falls das Produkt während der Laufzeit der Garantie zurückgegeben wird, das Problem jedoch unter den Bedingungen dieser Garantie nicht behoben werden kann, wird der Verbraucher benachrichtigt und erhält einen Voranschlag der Kosten, die er zur Reparatur des Produktes entrichten muss. Alle Versandkosten werden dem Verbraucher in Rechnung gestellt. Falls der Kostenvoranschlag nicht akzeptiert wird, wird das Produkt zurückgesandt, wobei die Versandkosten vom Verbraucher per Nachnahme entrichtet werden müssen. Wird das Produkt nach Ablauf der Garantiezeit an Syris Scientific zurückgesandt, treffen die normalen Reparaturbedingungen von Syris Scientific zu und der Verbraucher muss alle Versandkosten tragen.
10) Jegliche stillschweigende Garantie der marktgängigen Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck bzw. für eine bestimmte Anwendung ist auf die Laufzeit der vorstehenden, schriftlichen eingeschränkten Garantie begrenzt. Andernfalls stellt die vorstehende Garantie den alleinigen Rechtsbehelf des Käufers dar und tritt an die Stelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. Syris Scientific ist nicht verantwortlich für beiläufig entstandene oder Folgeschäden bzw. einen Verlust erwarteter Vorteile oder Gewinne, die aus dem Kauf oder der Anwendung des Produktes oder der Nichterfüllung dieses Garantievertrages entstehen, selbst wenn Syris Scientific die Wahrscheinlichkeit solcher Schäden kannte.
11) Einige Staaten gestatten keine Einschränkung der Laufzeit der Einzelgarantie und die vorstehende Einschränkung trifft daher nicht auf Sie (den Verbraucher) zu. Einige Staaten gestatten keine Ausnahmen oder Einschränkungen, oder Einschränkungen treffen nicht auf den Verbraucher zu. Diese Garantie verleiht dem Verbraucher spezifische Rechte, und der Verbraucher kann ferner weitere Rechte haben, die sich je nach Staat unterscheiden können.
12) Syris Scientific übernimmt keine andere Verpflichtung oder Haftung, die nicht ausdrücklich in dieser Garantie angegeben sind, noch autorisiert Syris Scientific andere autorisierte Service-Zentren oder Personen oder Firmen, diese zu übernehmen. Teile oder

Arbeitskosten, die nicht von dieser Garantie gedeckt werden, werden dem Verbraucher in Rechnung gestellt.

13) Garantien für von Syris Scientific gelieferte Zubehörteile und Aufsätze werden spezifisch auf den einschlägigen Garantiekarten und der Verpackung definiert.

Garantiekarte

Dieses Benutzerhandbuch enthält eine Garantieregistrierungskarte. Füllen Sie bitte diese Karte aus und senden Sie sie per Post an Syris Scientific unter der folgenden Adresse. **Die eingeschränkte Garantie für Ihr in·vu Vantage tritt nur in Kraft, wenn Sie diese Garantieregistrierungskarte zurücksenden.** Falls Sie Ihre Garantieregistrierungskarte verloren haben, benutzen Sie die Garantieregistrierungskarte auf der unteren Hälfte dieser Seite.

Syris Scientific
22 Shaker Rd.
Gray, ME 04039 U.S.A

(an dieser Linie entlang schneiden)

Syris Scientific in·vu Vantage
Garantieregistrierungskarte

Die Registrierung ist notwendig zur Aktivierung der Garantie. Füllen Sie bitte diese Karte aus und senden Sie sie per Post an Syris Scientific. Schreiben Sie bitte deutlich.

Name

Adresse _____
_____
_____
_____

Telefon Vorwahl ( ) _____
Fax Vorwahl ( ) _____
E-Mail _____

Datum, an dem Sie das in·vu Vantage erhalten haben _____
Seriennummer _____
Was ist Ihre Fachrichtung?
Was ist die vorgesehene Hauptanwendung für Ihr System?